

ABSTRAK

Nazza, Y. 2013. **Induksi Kalus Pegagan (*Centella asiatica*) pada Media MS dengan Penambahan Zat Pengatur Tumbuh 2,4-D yang Dikombinasi dengan Air Kelapa**. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dosen Pembimbing Skripsi: Dr. Evika Sandi Savitri, M.P. Dosen Pembimbing Agama: Ach. Nashichuddin, M.A.

Kata kunci: *Induksi, Kalus, Pegagan (Centella asiatica), 2,4-D, Air Kelapa*.

Pegagan (*C. asiatica*), termasuk famili *Apiaceae (Umbelliferae)* dan mengandung asiatikosida, asam asiatik, madekasoida dan lain-lain. Kandungan metabolit sekunder pegagan berkhasiat untuk daya ingat, luka bakar, hipertensi, penyakit syaraf, asma, bronkitis, dan uretritis. Kebutuhan metabolit sekunder yang tinggi bisa didapatkan melalui kultur kalus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi kombinasi Zat Pengatur Tumbuh 2,4-*Dichlorophenoxyacetic Acid* (2,4-D) dengan air kelapa pada media MS yang paling efektif untuk menginduksi kalus dari eksplan daun pegagan (*C. asiatica*).

Penelitian ini menggunakan RAL dengan dua faktor. Pertama adalah konsentrasi 2,4-D (0, 1, 2 dan 3 mg/L) dan kedua adalah konsentrasi air kelapa (10, 15 dan 20%). Parameter yang diamati yaitu munculnya eksplan berkalus (hari), persentase kalus (%), berat basah kalus (gr) dan morfologi kalus (warna dan tekstur kalus). Data kuantitatif diuji dengan ANAVA *Two-Way*. Sedangkan data kualitatif dianalisis secara deskriptif. Pengamatan dilakukan secara harian, dua minggu dan empat minggu setelah tanam (HST).

Hasil uji ANAVA menunjukkan perlakuan 2,4-D berpengaruh terhadap hari munculnya eksplan berkalus, persentase dan berat basah kalus. Perlakuan air kelapa berpengaruh terhadap berat basah kalus. Interaksi 2,4-D dengan air kelapa berpengaruh terhadap persentase dan berat basah kalus. Perlakuan kombinasi 1 mg/L 2,4-D + 10% air kelapa merupakan kombinasi yang paling efisien untuk mendapatkan kalus terbaik dengan berat basah kalus 0,81 gr dengan persentase kalus 78,25%. Pengamatan morfologi (warna dan tesktur kalus) menunjukkan kalus berwarna kekuningan dan bertekstur kompak. Morfologi kalus seperti inilah yang dapat digunakan dalam produksi metabolit sekunder.